

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-201592

(43)Date of publication of application : 25.07.2000

(51)Int.Cl.

A01K 87/08

(21)Application number : 11-005310

(71)Applicant : RYOBI LTD

(22)Date of filing : 12.01.1999

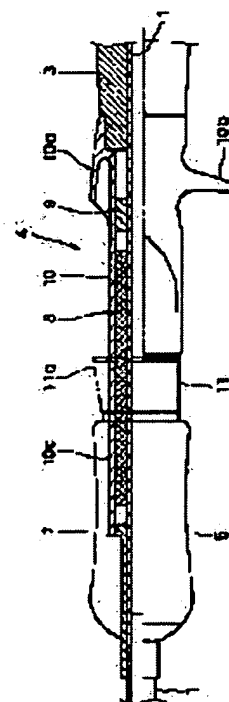
(72)Inventor : TANAKA TSUTOMU

(54) FISHING ROD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To increase the transmission of fish bite signals in a fishing rod.

SOLUTION: The bottom end of a fishing rod body 1 is inserted into its gripping part 2 having a hollow part, a first hard spacer 7 is fixed to the front part of the gripping part 2 between the gripping part 2 and the rod body 1 and a second hard spacer 9 is fixed to a part between a holding part 3 in the gripping part 2 and the rod body 1. The tip of top part of the rod body 2 is allowed to act as the point of force, the first spacer as the fulcrum, and the second spacer as the point of action, and a bite vibration is strongly transmitted by the second spacer and the bite is properly transferred to the hand on the gripping part 2.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

THIS PAGE BLANK

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-201592

(P2000-201592A)

(43)公開日 平成12年7月25日(2000.7.25)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

A 0 1 K 87/08

識別記号

F I

A 0 1 K 87/00

テ-マ-ト (参考)

6 2 0 D 2 B 0 1 9

6 2 0 E

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 6 頁)

(21)出願番号

特願平11-5310

(22)出願日

平成11年1月12日(1999.1.12)

(71)出願人 000006943

リョービ株式会社

広島県府中市目崎町762番地

(72)発明者 田中 努

広島県府中市目崎町762番地 リョービ株

式会社内

(74)代理人 100083839

弁理士 石川 泰男

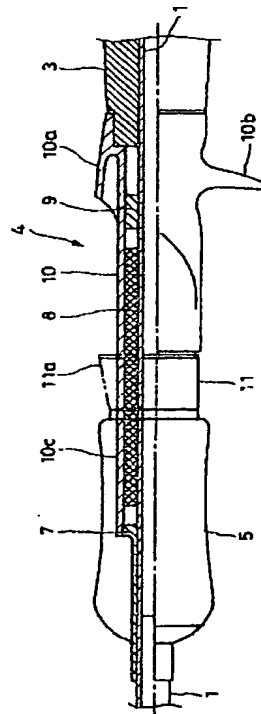
Fターム(参考) 2B019 AA07 AB03

(54)【発明の名称】 釣 竿

(57)【要約】

【課題】 釣竿におけるアタリの伝達性能を高める。

【解決手段】 中空部を有するグリップ部2に竿体1の後端を挿入し、グリップ部2と竿体1との間におけるグリップ部2の前部に硬質の第一のスペーサ7を固定し、第一のスペーサ7よりも竿尻側であって、グリップ部2の握持部分3と竿体1との間に硬質の第二のスペーサ9を固定する。竿体の穂先を力点、第一のスペーサを支点、第二のスペーサを作用点とするでこの作用でアタリの振動を第二のスペーサにより強く伝達し、アタリをグリップ部上の手に適正に伝える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 中空部を有するグリップ部に竿体の後端が挿入・固定され、上記グリップ部と上記竿体との間にスペーサが設けられた釣竿において、上記グリップ部の前方で上記グリップ部と上記竿体との間に硬質の第一のスペーサが固定され、該第一のスペーサよりも竿尻側であって、上記グリップ部の握持部分と上記竿体との間に硬質の第二のスペーサが固定されていることを特徴とする釣竿。

【請求項 2】 上記第一と第二のスペーサ間にこれらのスペーサよりも軟質なスペーサが設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の釣竿。

【請求項 3】 上記グリップ部と上記竿体との間にはパイプが設けられ、上記グリップ部とこのパイプとの間に少なくとも上記第二のスペーサが設けられ、上記竿体の後端が上記第二のスペーサの付近に配置されていることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の釣竿。

【請求項 4】 上記グリップ部にはリールシートが設けられ、上記第二のスペーサが上記リールシート上のリールごと上記グリップ部をパーミングし得る位置に設けられていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれかに記載の釣竿。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、アタリ（魚信）を伝えやすくすることができる釣竿に関する。

## 【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】 特開平 9-149747 号公報は、グリップの中空内にパイプ状のカーボン製フレームを固着し、さらにパイプ状のカーボン製アジャスタをその内側に固着し、そのアジャスタの内側に竿体を挿入した釣竿について開示する。

【0003】 しかし、この釣竿によれば、魚のアタリによる竿体の振動がフレーム又はアジャスタによりグリップ内で均一に分散されることから、リールと共に竿をパーミングする手に魚のアタリが伝わりにくい。また、この釣竿の構造においてはリールシートよりも前方にある前部グリップはコルク材又はゴム材で形成されており、魚のアタリによる竿体の振動がフレーム又はアジャスタよりも軟質な前部グリップに吸収されるので、アタリが手まで伝わりにくい。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するため、請求項 1 に係る発明は、中空部を有するグリップ部（2）に竿体（1）の後端が挿入・固定され、上記グリップ部（2）と上記竿体（1）との間にスペーサが設けられた釣竿において、上記グリップ部（2）の前方で上記グリップ部（2）と上記竿体（1）との間に硬質の第一のスペーサ（7）が固定され、該第一のスペーサ（7）よりも竿尻側であって、上記グリップ部（2）の

握持部分（3）と上記竿体（1）との間に硬質の第二のスペーサ（9）が固定されている釣竿を採用する。

【0005】 請求項 2 に係る発明は、上記第一と第二のスペーサ（7、9）間にこれらのスペーサ（7、9）よりも軟質なスペーサ（8）が設けられている請求項 1 に記載の釣竿を採用する。

【0006】 請求項 3 に係る発明は、上記グリップ部（2）と上記竿体（1）の間にはパイプ（12）が設けられ、上記グリップ部（2）とこのパイプ（12）との間に少なくとも上記第二のスペーサ（9）が設けられ、上記竿体（1）の後端が上記第二のスペーサ（9）の付近に配置されている請求項 1 又は請求項 2 に記載の釣竿を採用する。

【0007】 請求項 4 に係る発明は、上記グリップ部（2）にはリールシート（4）が設けられ、上記第二のスペーサ（9）が上記リールシート（4）上のリールごと上記グリップ部（2）をパーミングし得る位置に設けられている請求項 1 乃至請求項 3 のいずれかに記載の釣竿を採用する。

## 【0008】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0009】 <実施の形態 1> 図 1 及び図 2 に示すように、この釣竿は、竿体 1 と、この竿体 1 を支えるグリップ部 2 とを具備している。

【0010】 竿体 1 は、釣竿のロッド部を構成するものであり、例えばカーボン繊維、ガラス繊維等を含んだ材料で形成される。

【0011】 グリップ部 2 は竿体 1 の後部に被せられ、竿体 1 の後端から前に向かって順次配置される握持部分 3、リールシート 4、緊締筒 5 を有している。

【0012】 握持部分 3 は、コルク、EVA（エチレン酢酸ビニル共重合体）等の握りやすく手にフィットする材料で作られた筒体であり、その中空孔内に釣竿の竿体 1 が挿入され、接着されている。竿体 1 と握持部分 3 の後端は揃えられており、そこには尻栓 6 が装着されている。

【0013】 リールシート 4 は、後述するスペーサ 7、8、9 を介して竿体 1 の回りを取り巻く略円筒状の固定フード部材 10 と、固定フード部材 10 の回りを取り巻く筒状の移動フード部材 11 と、移動フード部材 11 よりも前方に配置される緊締筒 5 とを具備する。

【0014】 固定フード部材 10 は、その後端が握持部分 3 の先端に接合され、その接合部の近傍に固定フード 10a とトリガー 10b とを有する。固定フード 10a とトリガー 10b は釣竿の上下に夫々配置される。また、固定フード部材 10 は、固定フード 10a とトリガー 10b の配置される位置から前方の緊締筒 5 内に向かって伸びる円筒部 10c を有している。

【0015】 移動フード部材 11 は、固定フード 10a

と共に図示しないリールの脚を挟持する移動フード11aを有し、固定フード部材10上に形成された図示しない縦溝と突起を介して係合している。これにより、移動フード部材11はその移動フード11aを固定フード10aに対峙させたまま固定フード部材10の円筒部10c上をスライドする。

【0016】緊締筒5は、その後端が移動フード部材11の前端に相対回転可能に結合される。緊締筒5内には図示しない雌ねじが形成されており、この雌ねじが固定フード部材10の円筒部10cに設けられた図示しない雄ねじに螺合している。緊締筒5がいずれかの向きに回されることで固定フード部材10の円筒部10c上を螺進退すると、移動フード部材11も同時に固定フード部材10上を移動する。これによりリールの脚が固定フード10aと移動フード11aとの間に挟まれ、又は両フード10a、11a間から解放される。

【0017】この緊締筒5は上記握持部分3よりも前方において前側の握持部分をも兼ねるもので、上記握持部分3と同様な材質で作られている。

【0018】この釣竿では、アタリを手まで伝達しやすくするために、グリップ部2中の固定フード部材10と竿体1との間に硬質の第一のスペーサ7が設けられている。また、第一のスペーサ7よりも竿尻側におけるグリップ部2の握持部分3と竿体1の間には、硬質の第二のスペーサ9が設けられている。さらに、第一と第二のスペーサ7、9の間におけるグリップ部2中の固定フード部材10と竿体1の間には、第一と第二のスペーサ7、9よりも軟質の他のスペーサである中間スペーサ8が設けられている。

【0019】第一のスペーサ7はリング状に形成されており、グリップ部2と竿体1との間にあってグリップ部2や竿体1等に撓み等の変形が生じてても容易に変形しない剛性が高く、全体的に硬い性質を有し、アルミニウム等の金属、カーボン繊維、ガラス繊維、ポロン繊維、ケブラー（デュボン社の商品名）繊維、木材、竹等、比弾性率が高く硬質の所望の材料を用いて作られている。この実施の形態ではアルミニウム合金製のリングが第一のスペーサ7として用いられている。

【0020】この第一のスペーサ7は固定フード部材10の円筒部10cの先端と竿体1との間の隙間に挿入され、固定フード部材10と竿体1の双方に接着される。

【0021】第二のスペーサ9は、第一のスペーサ7と同様な材料で作られたリングである。この実施の形態ではアルミニウム合金製のリングが用いられている。第二のスペーサ9は、固定フード部材10の円筒部10cと竿体1との間の隙間に挿入され、固定フード部材10と竿体1の双方に接着されるが、リールごとパーミングするグリップ部2上の部分、すなわちトリガー10bの配置箇所の付近に設けられる。

【0022】第一と第二のスペーサ7、9は望ましくは

高周波の振動を良く伝える比弾性率（＝弾性率／比重）が大きい材料で形成される。かくすることでアタリをより確実に手まで伝達することができる。

【0023】中間スペーサ8は、第一と第二のスペーサ7、9を形成する材料よりも剛性が低くて変形しやすい軟質な円筒体であり、コルク、EVA、ウレタン樹脂、ABS樹脂、紙等を用いて作られている。この中間スペーサ8は固定フード部材10の円筒部10cと竿体1との間の隙間に挿入され、固定フード部材10と竿体1の双方に接着される。この中間スペーサ8の介在により、固定フード部材10と竿体1との接着面積が増大し釣竿の剛性が高められる。

【0024】また、この中間スペーサ8は望ましくは比弾性率が小さい材料で作られる。その場合、中間スペーサ8はアタリの振動中の低周波の振動を吸収する役割を果たす。

【0025】上記のように構成された釣竿によれば、魚のアタリがあった時、図1及び図2中矢印A方向に竿体1が撓むと、グリップ部2内に挿入された竿体1は第一のスペーサ7よりも後方の部分が第一のスペーサ7を支点として矢印B方向に撓もうとする。すなわち、竿体1の穂先を力点、第一のスペーサ7を支点、第二のスペーサ9を作用点とするてこの作用でアタリの振動が第二のスペーサ9に増幅されて伝達されることになる。また、第二のスペーサ9は手でリールごと釣竿をパーミングする部分に設けられているので、第二のスペーサ9の振動はパーミングする手に確実に伝達される。

【0026】＜実施の形態2＞図3及び図4に示すように、この実施の形態2の釣竿では実施の形態1における中間スペーサ8が省略されている。

【0027】この中間スペーサ8が省略された釣竿によれば、魚のアタリによる振動を第一と第二のスペーサ7、9間の空間にこもらせることができる。また、アタリの振動が中間スペーサ8に吸収されることなく第二のスペーサ9に伝わる。これにより、大きい振動がアタリとしてグリップ部2を掴む手に伝えられることとなる。

【0028】＜実施の形態3＞図5及び図6に示すように、この実施の形態3における釣竿では、グリップ部2と竿体1との間にパイプ12が設けられている。

【0029】パイプ12は、カーボン繊維製パイプ、ガラス繊維製パイプ等で構成される。このパイプ12はグリップ部2における後側の握持部分3の後端から固定フード部材10の円筒部10cの前端近傍まで伸びており、後側の握持部分3の内周面に接着されている。

【0030】このパイプ12と固定フード部材10との間の隙間内には、実施の形態1におけると同様な第二のスペーサ9と中間スペーサ8とが設けられている。これらのスペーサ9、8はパイプ12と固定フード部材10とに夫々接着されている。殊に第二のスペーサ9はリールシート4上のリールごとグリップ部2をパーミングし

得る位置の付近に設けられている。

【0031】また、パイプ12内には前側の握持部分である緊縮筒5の方から竿体1が挿入され、パイプ12の内周面に接着されている。殊に竿体1の後端は第二のスペーサ9の設置箇所まで至っている。竿体1と固定フード部材10の前端との間の隙間には実施の形態1にけると同様な第一のスペーサ7が設けられている。第一のスペーサ7も竿体1と固定フード部材10の双方に接着されている。

【0032】このような構成の釣竿によれば、魚のアタリによる第一のスペーサ7を支点とした竿体1の撓み、振動は竿体1の後端で最も大きくなる。竿体1の後端の付近には第二のスペーサ9が配置されているので、竿体1の撓み、振動は第二のスペーサ9を介してグリップ部2のパーミング位置まで伝達される。

【0033】なお、上記各実施の形態においては、第二のスペーサ9を固定フード部材10に接着し固定したが、接着することなく僅かな隙間をあけておくようにしてもよい。かくすれば第二のスペーサ9が微動するのでアタリをより確実に手まで伝えることができる。

【0034】また、上記各実施の形態においてはリールシート4を設けているが、このリールシート4を省略するようにしてもよい。また、リールシート4は上記各実施の形態において両軸受リール用のものであるが、スピニングリール用のリールシートを設けるようにしてもよい。その場合第二のスペーサ9はスピニングリールの脚を握持する手の近傍に配置するのが望ましい。

#### 【0035】

【発明の効果】請求項1に係る発明によれば、グリップ部と竿体との間に硬質の第一のスペーサが固定され、該第一のスペーサよりも竿尻側であって、グリップ部の握持部分と竿体との間に硬質の第二のスペーサが固定されていることから、竿体の穂先を力点、第一のスペーサを支点、第二のスペーサを作用点とするてこの作用でアタリの振動を第二のスペーサにより強く伝達し、アタリをグリップ部上の手に適正に伝えることができる。

【0036】請求項2に係る発明によれば、第一と第二

のスペーサ間にこれらのスペーサよりも軟質の他のスペーサが設けられていることから、上記てこの作用を害することなくグリップ部と竿体との固定力を高めることができる。

【0037】請求項3に係る発明によれば、グリップ部と竿体との間にパイプが設けられ、グリップ部とこのパイプとの間に少なくとも第二のスペーサが設けられ、竿体の後端が第二のスペーサの付近に配置されていることから、魚のアタリによる竿体の撓み、振動は竿体の後端で上記てこの作用により増幅され、第二のスペーサを介して確実に釣人の手に伝えられる。

【0038】請求項4に係る発明によれば、グリップ部にはリールシートが設けられ、第二のスペーサがリールシート上のリールごとグリップ部をパーミングし得る位置に設けられていることから、ルアーフィッシング等、リールをグリップ部と共にパーミングしながら行う釣りにおいて、確実にアタリを伝えることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1に係る釣竿を示す半断面図である。

【図2】図1中要部の拡大図である。

【図3】本発明の実施の形態2に係る釣竿を示す半断面図である。

【図4】図3中要部の拡大図である。

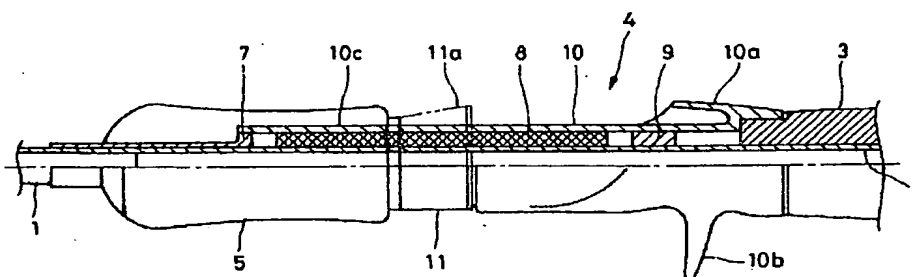
【図5】本発明の実施の形態3に係る釣竿を示す半断面図である。

【図6】図5中要部の拡大図である。

#### 【符号の説明】

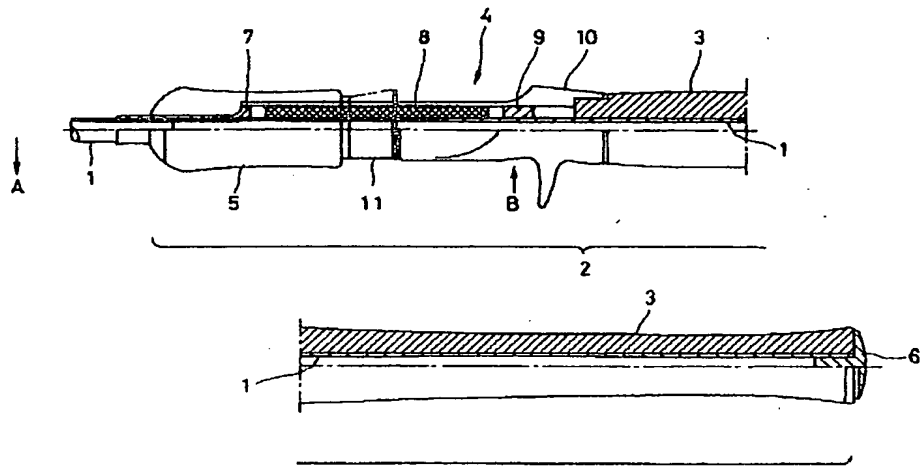
- 1…竿体
- 2…グリップ部
- 3…握持部分
- 4…リールシート
- 7…第一のスペーサ
- 8…中間スペーサ
- 9…第二のスペーサ
- 12…パイプ

【図2】

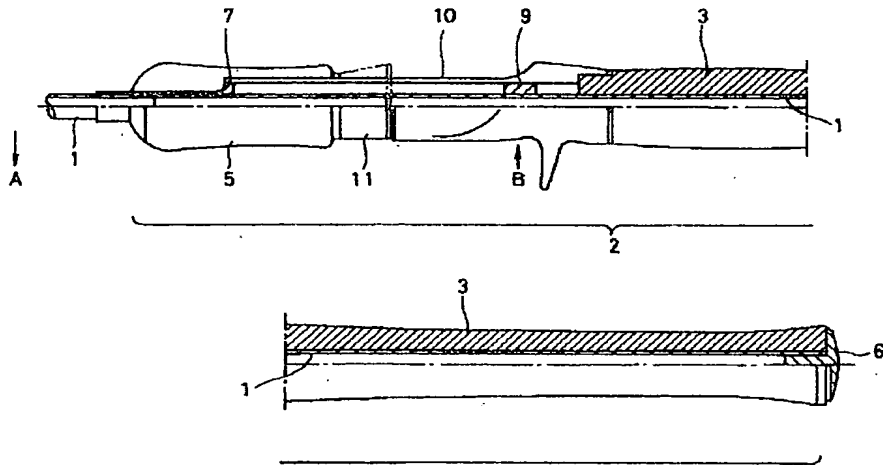




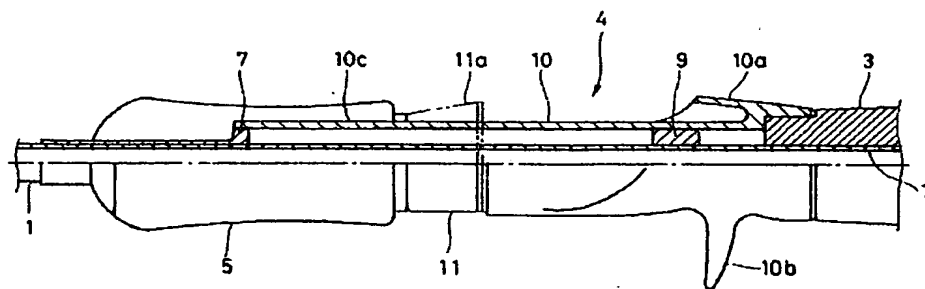
【図1】



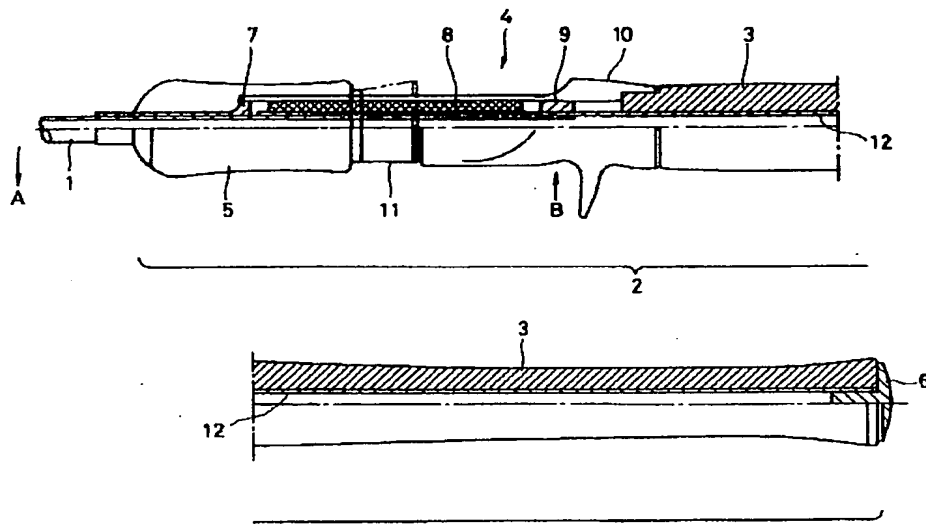
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

